

**50 ЛЕТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ  
ФАКУЛЬТЕТУ УО «ВГМУ».**  
**ПОДГОТОВКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ  
КАДРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

---

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАФЕДРЫ ФАРМАКОГНОЗИИ  
В ОБЛАСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**Бузук Г.Н.**

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
Республика Беларусь*

В последние десятилетия во всем мире значительно вырос интерес врачей и населения к лекарственным средствам природного происхождения. Лечение лекарственным растительным сырьем и препаратами из него, как правило, сложного химического состава – настоями, отварами, настойками, экстрактами – (фитотерапия) являются общепризнанными во всем мире. Лекарственные средства растительного происхождения, оказывая системное воздействие на организм, регулируют функции различных взаимосвязанных систем и органов, обеспечивают комплексное поступление в организм активных веществ, практически не имеют побочных эффектов, практически не вызывают аллергизации и могут применяться как для лечения, так и для профилактики. Хорошая переносимость и высокая безопасность природных лекарственных препаратов делают их незаменимыми для проведения профилактики и противорецидивного лечения у взрослых и детей, а также пациентов группы риска.

В настоящее время мировая практика в области здравоохранения демонстрирует бурный рост объемов потребления и ассортимента препаратов на основе природного сырья. В их числе разнообразные лечебные и профилактические препараты на растительной основе, нутрицевтики и парафармацевтические композиции, а также диетические и диабетические продукты и пищевые добавки.

В настоящее время в мире почти 40% фармацевтической продукции изготавливается из лекарственных растений. По оценкам экспертов ВОЗ, в ближайшие 10 лет доля фитопрепаратов в общих объе-

мах потребления достигнет 60%. Это связано с тем, что более 12% населения Земли страдает аллергией, в том числе на синтетические препараты.

Проблема фитотерапии особенно актуальна для Беларуси, где в условиях радиационного загрязнения, неправильного питания, недостаточной обеспеченности витаминами и минеральными веществами практически каждый житель для сохранения здоровья нуждается в адаптогенах, радиопротекторах и иммуномодуляторах.

Национальной программой Демографической безопасности Республики Беларусь на 2007-2010г.г. предусмотрена активизация работ в области разработки, внедрения и производства отечественных лекарственных препаратов, в том числе производства пищевых продуктов с положительным действием на здоровье человека.

В связи с этим, важной задачей является всестороннее и углубленное химико-биологическое изучение лекарственных растений флоры Республики Беларусь, позволяющее, с одной стороны, разработать мероприятия по рациональной заготовке и сушке растительного сырья, проводить работу по введению в культуру ценных и перспективных видов, а с другой стороны, совершенствовать нормативную базу по лекарственному растительному сырью, методы оценки и прогнозирования его качества.

Научно-исследовательская работа на кафедре фармакогнозии и ботаники с курсом ФПК и ПК в последние годы, имеет своей целью химико-биологическое изучение растений флоры Белоруссии и создание лекарственных препаратов на их основе.

Так, проведен комплекс работ, направленных на введение в обращение новых видов лекарственного растительного сырья. Итогом явилось включение в Государственную Фармакопею Республики Беларусь новых видов лекарственного растительного сырья – листья ольхи черной и клейкой (противовоспалительное средство), корневища с корнями сабельника болотного (противоартритное средство), листья левзеи сафлоровидной (стимулирующее и анаболическое средство), цветки девясилы высокого (противодиабетическое средство), кора ивы (противовоспалительное средство), листья маклей (антимикробное средство). Для всех новых видов сырья разработаны показатели и методы определения их подлинности и качества, изучена динамика накопления действующих веществ, предложены оптимальные сроки заготовки и температуры сушки сырья, определены сроки годности.

Другим направлением исследований является совершенствование методов определения подлинности и качества ЛРС, содержащего фенольные соединения и алкалоиды, в том числе с применением денситометрии и цветометрии. В результате был предложен новый высо-

коэффициентный экстрагент для извлечения алкалоидов из растительного сырья – 70-90% водные растворы уксусной кислоты. Разработаны экспрессные методики определения фенольных соединений и алкалоидов с применением денситометрии и компьютерных программ обработки изображений. Завершается работа по определению цветовых индексов лекарственного растительного сырья в RGB, HSB и CIELAB координатах, предпринятая с целью объективизации оценки цвета лекарственного растительного сырья. Установлены связи между цветовыми параметрами сырья и содержанием в нем действующих веществ.

Еще одним направлением является морфометрия лекарственных растений. Конечной целью при этом является установление связей между морфологическими и анатомическими признаками лекарственных растений, главным образом, листьев и содержанием и составом различных групп биологически активных веществ. Это позволяет разработать дистанционные и не деструктивные методики определения и прогнозирования качества лекарственного растительного сырья. На целом ряде растительных объектов, в том числе бруснике, видах зверобоя, чернике, сабельнике болотном, мирте, толокнянке, различных видах ивы, установлены достоверные связи между размерами и формой листьев перечисленных видов растений и накоплением в них различных групп фенольных соединений, что позволяет, не прибегая к химическому анализу, изыскивать и определять местообитания, в которых лекарственные растения накапливают максимальные количества действующих веществ.

Успешно проводятся исследования биотехнологического плана, направленные на изучение роли фенольных соединений в дифференцировке каллусной культуры сортов сирени различного происхождения.

Сотрудники кафедры приняли активное участие в создании Государственной Фармакопеи Республики Беларусь – разработке, переработке и адаптированию общих и частных статей по лекарственному растительному сырью.

Большинство работ, выполняемых сотрудниками кафедры, проводится в тесном творческом сотрудничестве и комплексировании с научно-исследовательскими организациями и учреждениями Республики Беларусь, а также ближнего и дальнего зарубежья, в том числе Ботаническим садом НАН РБ (Минск, РБ), Институтом биохимии РАН (Москва, Россия), Витебской ветеринарной академией (Витебск, РБ), концерном «Белбиофарм» (Минск, РБ), Познаньской медицинской академией (Познань, Польша), Ярославской медицинской академией (Ярославль, Россия), Гродненским государственным университетом (Гродно).